

TRABAJO DE FIN DE GRADO

El aprendizaje músico-instrumental a través de las TIC en el aula de Educación Primaria



Alumna: Ana Sánchez Zayas

Tutora: María Sara Román García

Grado de Educación Primaria

Facultad de Ciencias de la Educación

Diciembre 2020

El aprendizaje músico-instrumental a través de las TIC en el aula de Educación Primaria

Alumna: Ana Sánchez Zayas

Tutora: María Sara Román García

Grado de Educación Primaria

Facultad de Ciencias de la Educación

Diciembre 2020

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	6
1. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DE ESTUDIO	7
2. OBJETIVOS GENERALES	7
3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	8
3.1. La música en Educación Primaria.....	8
3.2. Las TIC en Educación Primaria.....	9
3.2.1. <i>Las TIC en Educación Musical</i>	10
3.2.2. <i>Ventajas e inconvenientes de las TIC en educación</i>	12
3.3. Aplicaciones informáticas en Educación Musical	13
3.3.1 <i>Perfect Piano</i>	13
3.3.2. <i>MuseScore</i>	17
4. MARCO LEGISLATIVO.....	20
5. PROPUESTA DIDÁCTICA: ¡SUENA LA NAVIDAD!	21
5.1. Justificación de la propuesta didáctica.....	21
5.2. Contexto.....	21
5.3. Objetivos	22
5.3.1. <i>Objetivos del área</i>	22
5.3.2. <i>Objetivos específicos de la propuesta</i>	23
5.4. Contenidos	24
5.4.1. <i>Contenidos del área</i>	24
5.4.2. <i>Contenidos específicos de la propuesta</i>	24
5.5. Competencias	25
5.6. Temporalización.....	26
5.7. Metodología	27
5.8. Recursos.....	29
5.9. Desarrollo de las sesiones	29

5.10. Evaluación.....	44
5.10.1. <i>Criterios de evaluación del área</i>	44
5.10.2. <i>Criterios de evaluación específicos de la propuesta</i>	45
5.10.3. <i>Rúbricas de evaluación</i>	45
6. CONCLUSIONES.....	50
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52

INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo de Fin de Grado titulado “El aprendizaje músico-instrumental a través de las TIC en el aula de Educación Primaria”, trata de reflejar la importancia que tienen las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en el aula, así como en la materia de Educación Musical para el alumnado de Educación Primaria.

La estructura de dicho trabajo se inicia con una justificación en la que se refleja porqué se ha elegido dicho tema y la importancia que tiene en la Educación Musical. Seguidamente, se presentan los objetivos generales que persigue dicho trabajo.

A continuación, encontramos el primer bloque, el marco teórico. En él se detallan los siguientes aspectos: la situación actual de la música en Educación Primaria, la influencia de las TIC en Educación Musical, las ventajas y desventajas que presentan estas tecnologías, y se profundiza en dos aplicaciones informáticas que se usarán en el desarrollo de las sesiones: *Perfect Piano* y *MuseScore*.

En este trabajo se hace también referencia al marco legislativo, detallando la situación de la Educación Musical en Primaria según las últimas leyes educativas que se han ido sucediendo en el tiempo.

Seguidamente, se presenta una propuesta didáctica cuyo título es “¡Suenan la Navidad!”, centrada en la interpretación de un tema navideño con diferentes instrumentos y en la creación de dicha partitura. Los instrumentos que se usarán serán el piano, el xilófono contralto, el metalófono bajo y el pandero, sin minimizar la voz, y se tocarán tanto de forma virtual, con ayuda de *Perfect Piano*, como de forma real en el aula. Para la creación de la partitura se usará la aplicación específica descrita en el marco teórico, *MuseScore*.

Este estudio finaliza con unas conclusiones propias de lo abordado y con las referencias bibliográficas oportunas que han sido necesarias para la elaboración de este Trabajo de Fin de Grado.

1. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DE ESTUDIO

Actualmente, debido a la crisis sanitaria que hemos vivido y seguimos viviendo en nuestro país, la educación se ha visto obligada a potenciar la utilización de las TIC como alternativa y/o complemento a las clases presenciales.

Este fue el motivo de la elección de este tema. En Educación Musical las TIC han cobrado gran importancia y es necesario un cambio tanto en la metodología a desarrollar por los docentes, como hacer innovaciones constantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la música. Es relevante saber también las facilidades que estas tecnologías nos ofrecen como recursos educativos para alumnos, docentes y familiares.

La educación está cambiando, y es por esto por lo que es necesario que los docentes implanten las TIC en sus clases y en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2. OBJETIVOS GENERALES

El principal objetivo de este trabajo es investigar acerca de las ventajas que nos proporcionan las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en el aula de música de Educación Primaria, y cómo éstas pueden llegar a complementar el aprendizaje de los instrumentos musicales. De este objetivo principal nacen otros objetivos más específicos que son:

- Comprender la importancia que tiene la música en la Educación Primaria y en la vida cotidiana.
- Favorecer un cambio de tipo metodológico en la enseñanza-aprendizaje de la música con la ayuda de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC).
- Valorar las ventajas que nos ofrecen las TIC en el aula y, en concreto, en el aula de música.
- Analizar las aplicaciones *Perfect Piano* y *MuseScore* para su utilización en el proceso de enseñanza-aprendizaje musical.
- Desarrollar una propuesta didáctica enfocada a Educación Primaria utilizando las TIC como ayuda en el desarrollo de la creatividad y acercamiento del alumnado a los instrumentos musicales.

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1. La música en Educación Primaria

Podemos definir música como: “Una forma de percibir el mundo y un potente instrumento de conocimiento que contribuye a la construcción social de la realidad” (Hormigos, 2012, p.75).

El área de música en Educación Primaria es considerada necesaria, puesto que ayuda a los estudiantes en su desarrollo integral y es fundamental para las intervenciones del alumnado en el aula. Además, forma parte de la educación general, ya que está dentro del currículo oficial de la educación generalista (Tourinán y Longueira, 2010). Giráldez (2011, citado en Hernández, Hernández, De Moya y Cózar, 2014) refleja que trabajar la música en el colegio desarrolla en el alumno aptitudes que va a ser imprescindibles para ellos en el entorno laboral en el siglo XXI. Estas aptitudes son:

- Pensamiento crítico.
- Resolución de problemas.
- Comunicación efectiva y clara.
- Trabajo en equipo.

Además, este mismo autor señala que, de esta manera, los alumnos aumentan su motivación en los estudios mejorando el aprendizaje y, también, se favorece la obtención de los objetivos en otras materias como Educación Física, Lengua, Ciencias o Matemáticas.

Casas (2001) detalla la importancia de que los niños aprendan y estudien música. Especifica que la formación temprana en música favorece en los estudiantes la adquisición de los conocimientos y de los diferentes aprendizajes, en el plano psicomotor, en el afectivo y en el cognitivo.

Según Delalande, Vidal y Reibel (1995), la música en el ámbito escolar debe alcanzar dos objetivos:

- Despertar en el alumnado las aptitudes de carácter general necesarias para escuchar y producir.
- Adquirir todas las técnicas y nociones necesarias para despertar dichas aptitudes en los alumnos.

Es fundamental que en el aula de Educación Musical se programen y se desarrollen actividades que tengan relación con la composición musical, se impulse a los estudiantes a desarrollar su imaginación, a experimentar, buscar y encontrar alternativas para que obtengan los resultados estipulados (Giráldez, 2007).

En cuanto al docente de música, independientemente de la formación que les permita el ejercicio de la profesión, según Delalande, Vidal y Reibel (1995), el profesor de música debe descubrir y provocar respuestas en el alumnado y, además, debe guiarlos para que ellos avancen en su conocimiento.

Carrillo y Vilar (2014), destacan la importancia de un docente especialista para la asignatura de música en Educación Primaria. Además, especifican el interés de que éstos posean grandes competencias musicales en escucha, creación e interpretación musical para ofrecer una educación de calidad.

Es crucial también que el docente posea competencias profesionales, es decir, que sea capaz de crear un clima adecuado en la clase, conseguir la implicación del alumnado en la asignatura, que sepa gestionar eficazmente su aprendizaje musical y que tenga cualidades personales para desarrollar con éxito la actividad de docente (Carrillo y Vilar, 2014).

3.2. Las TIC en Educación Primaria

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, más conocidas como TIC, hacen referencia a los “nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales” (Ministerio de Cultura, citado en Castro, Guzmán y Casado, 2007, p.214).

Según Thayer (2012), todos los días se desarrollan e implantan propuestas metodológicas nuevas con el objetivo de fomentar las TIC en el aula, y complementar así la actividad de los profesores. Por esto mismo, Aznar, Cáceres

e Hinojo (2005, citado en Rodríguez y Castro, 2012), nos hablan de la importancia de la formación que deben tener los docentes en TIC aplicadas a educación, puesto que es de esperar que el profesor tenga más conocimientos que los alumnos para transmitir los conocimientos sobre el uso de las tecnologías.

Marqués (2004, citado en Rodríguez y Castro, 2012), apunta el eje transversal en el que han sido convertidas las TIC y la triple función que desempeñan:

- Como un instrumento para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Como una herramienta para el proceso de búsqueda de información.
- Como un contenido de tipo implícito en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según Calderón-Garrido, Cisneros, García y de las Heras-Fernández (2019), las tecnologías facilitan la unión entre el aprendizaje dentro del aula y el aprendizaje fuera del aula, ya que éstas permiten que el proceso de enseñanza-aprendizaje siga desarrollándose fuera del ámbito escolar.

3.2.1. Las TIC en Educación Musical

Según Calderón-Garrido et al. (2019), la Educación Musical se distingue por una transformación en la que los profesores han incorporado las tecnologías al aula en el aprendizaje de los estudiantes, y los han acercado así a las posibilidades que estas brindan.

Como nos indica Giráldez (2012), en estos últimos años las tecnologías se han desarrollado tanto que han influido en la composición y en la creación musical que se produce en el aula. Esto se ha originado gracias a la incorporación de herramientas, software y hardware necesarios para la enseñanza y el aprendizaje del alumnado. Otros autores como Torres (2010) insisten en la necesidad de incrementar el uso de las TIC en el aula y de la formación específica para los docentes.

En este mismo sentido, Terrazas, Lorenzo y González-Moreno (2015), describen que existen muchas opciones para consumir música, como son la radio o la televisión (considerados medios de comunicación de tipo tradicional), o Internet (considerado medio de comunicación con alto alcance mediático). Todos estos

medios están presentes en la vida cotidiana de los jóvenes, por lo que se consideran buenas herramientas musicales y transmisores de la información.

Nilsson (2002), Vie (2008), Tseng y Chen (2010), y Folkestad (2012) (citados en Giráldez, 2012), han demostrado que estas tecnologías han aumentado la posibilidad de que, tanto niños como jóvenes, puedan expresar las ideas musicales que poseen, sin necesidad de tener habilidades instrumentales ni conocimientos de teoría previos para desarrollar estas tareas.

Es por esto que Giráldez (2010, citado en Giráldez, 2012), asegura que la composición musical ya no se reserva exclusivamente a los especialistas, sino que se puede considerar una actividad que la puede llevar a cabo cualquier persona que disponga de motivación e interés por la materia.

Por otro lado, algunos autores como Calderón-Garrido, Cisneros, García y De las Heras-Fernández (2019), aseguran que las TIC en el aula de música ayudan a desarrollar en los estudiantes las competencias necesarias de música, vocales e instrumentales, reforzando aspectos como la expresión corporal, audición musical y el lenguaje musical.

Con respecto a los docentes, según Castro, Guzmán y Casado (2007), es fundamental la incorporación de las TIC al plan de estudio de los profesores, ya sea como uso de éstas, como eje transversal o como un contenido.

- Como uso de estas ya sea a través de blogs, correos, presentaciones, webs...
- Como eje transversal en el plan de estudios.
- Como un contenido desde sus comienzos.

Según Razkin (2014), es fundamental que los docentes de música estén al día en cuanto a programas informáticos y aplicaciones se refiere, puesto que constantemente se están creando nuevas plataformas musicales que pueden introducirlas en el aula, y actualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el alumnado. De esta manera, igualmente, pueden proporcionar al alumno referencias web de acceso a creación e información.

Es fundamental que los docentes posean competencias para hacer un buen uso de las TIC, y según Henríquez (2002, citado en Rodríguez y Castro, 2012) son:

- Manejo del ordenador.
- Conocimiento en programación básica.
- Evaluación del aprendizaje de los alumnos.
- Métodos de formación asistida con ordenadores.
- Desarrollar destrezas como selección de material y resolución de problemas.

3.2.2. Ventajas e inconvenientes de las TIC en educación

Según Palomar (2009), las ventajas que presentan las TIC en educación son, fundamentalmente, las siguientes:

- Motivación e interés, ya que los alumnos presentan estas emociones ante los cambios o la incorporación de tecnologías en educación, además de la dedicación extra que les proporciona.
- Interacción, puesto que los alumnos desean interactuar e intercambiar información con dichos dispositivos.
- Los estudiantes también están obligados a adquirir y cambiar de decisiones en todo momento, así como a trabajar de manera más rigurosa y autónoma.
- Aprender de errores, ya que las respuestas son inmediatas en el momento y permite a los alumnos aprender y conocer los errores que cometen.
- Las TIC también permiten una mayor facilidad de comunicación entre alumno-docente gracias a los distintos canales que existen para ello.
- Permiten y facilitan el aprendizaje cooperativo.
- Interdisciplinariedad, puesto que con la ayuda de éstas se pueden trabajar varias materias a la vez.
- Se desarrollan habilidades de buscar y seleccionar información debido a la gran demanda de información que se puede encontrar en la red.
- Mejoras en diferentes competencias como pueden ser la creatividad y la expresión escrita.
- Facilidad para acceder a toda clase de información.

Los inconvenientes que se presentan según esta autora (Palomar, 2009) son:

- Dispersión y distracción, ya que los alumnos pueden navegar por muchos sitios en internet y encontrar páginas que se acerquen más a sus gustos que las que se están trabajando en el aula.
- No contraste de informaciones, porque en la red existen muchas páginas donde la información no está contrastada y no es fiable, por lo que esta información proporcionada sea errónea.
- Pérdida del tiempo buscando información, ya sea por abundancia de información, por la falta de métodos de búsquedas, etc.
- Los aprendizajes pueden volverse más superficiales e incompletos, puesto que los alumnos pueden que no encuentren toda la información necesaria o sea muy general.
- Dependencia del resto de compañeros en los trabajos grupales.

3.3. Aplicaciones informáticas en Educación Musical

De entre todas las aplicaciones informáticas musicales existentes, se han elegido *Perfect Piano* y *MuseScore* por ser aplicaciones sencillas de utilizar, y cumplir nuestras expectativas en cuanto a poner en contacto al alumnado con instrumentos virtuales (*Perfect Piano*) y dar la posibilidad de escribir partituras (*MuseScore*).

3.3.1 *Perfect Piano*

Perfect Piano es una aplicación o app musical que permite a sus usuarios acercarse al mundo de la música y de los instrumentos musicales.

El objetivo principal que persigue dicha aplicación, es que este instrumento tenga una mayor accesibilidad a diferentes públicos y acercar la música aún más a las personas. Esta plataforma no solo permite aprender a tocar el piano, sino también conocer obras nuevas, reconocer el timbre de otros instrumentos, compartir gustos musicales con otras personas e, incluso, conocer la evolución que se va teniendo de la práctica instrumental realizada en la plataforma.

A dicha plataforma es posible acceder mediante un dispositivo electrónico. Es una aplicación compatible con sistemas Android e iOS, de descarga y uso

gratuito en la mayoría de sus contenidos, aunque algunos necesitan una suscripción vip.

Adentrados en la aplicación, esta nos da seis posibles opciones según qué queramos hacer, que son: teclado, juego multijugador, conectar multijugador, piano circle, lista de grabaciones y aprender a tocar.

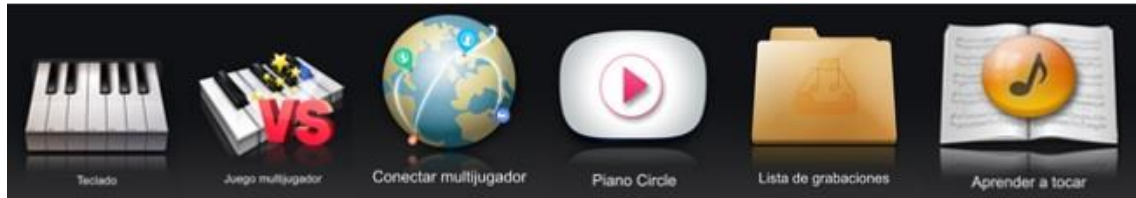


Imagen 1: Página principal Perfect Piano. Fuente: Perfect Piano.

Abordemos las seis posibles opciones.

- Teclado. En esta opción, aparecerá un teclado virtual ocupando casi toda la pantalla como se puede ver en la *imagen 2*.

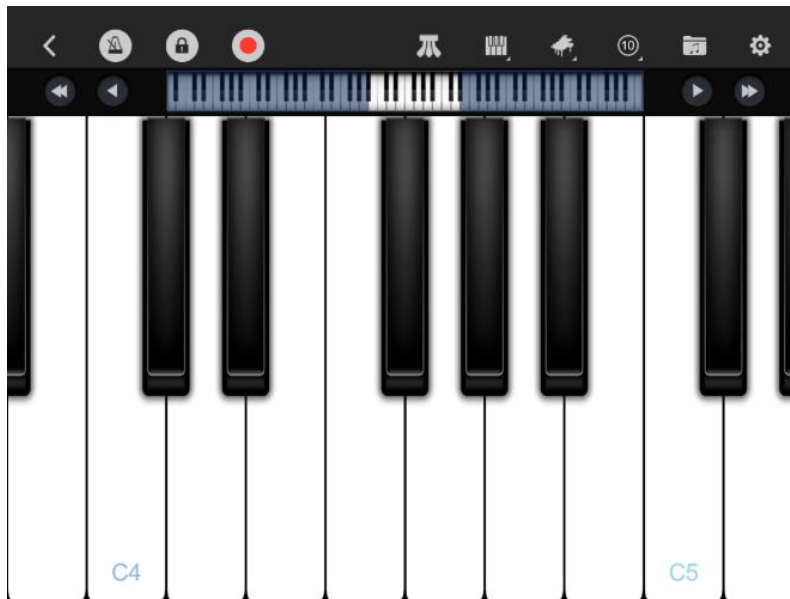


Imagen 2: Teclado. Fuente: Perfect Piano.

En la parte superior aparecen diferentes opciones:

- Cambio de octava, que permite moverse a lo largo del teclado virtual según se quiera una octava u otra, o, visualizar o no, las teclas.

- Metrónomo, se activa y desactiva pulsando sobre él. Este permite elegir el pulso elegido para una interpretación musical.
 - Bloqueo, para activar y desactivar el cambio de octava en el piano.
 - REC, que permite grabar lo que se esté tocando. Se conecta y desconecta pulsando en él.
 - Pedal, necesario pulsar sobre él para activarlo o no, y permite alargar la duración del sonido de las teclas.
 - Cambio de hilera, para ver qué teclado se quiere usar. Dentro de este hay cuatro opciones; el modo acorde (para poder tocar por acordes pulsando solo un botón), modo de línea única (pone un solo teclado en la pantalla), modo de línea doble (permite poner dos teclados a la vez, uno encima de otro) y modo a cuatro manos (pone dos teclados, en diferente dirección, para que puedan tocar dos usuarios a la vez).
 - Sonido, permite cambiar el timbre del instrumento, es decir, sonido como piano acústico, guitarra, xilófono, etc.
 - Visibilidad, donde se puede configurar el número de teclas que se quieren tener visibles en el teclado de la pantalla.
 - Lista de grabaciones, lugar donde se guardan los audios que el usuario ha grabado, así como las canciones predeterminadas que posee la plataforma para aprender de forma progresiva.
 - Ajustes, para ajustar la velocidad del metrónomo, el compás, controlar la prolongación, activar o desactivar sensores, y reverberación.
- Juego multijugador. Dicho set permite jugar con otros usuarios, de manera que dos personas de diferentes países pueden tocar a la vez una melodía al piano, como si estuviesen juntos. Para ello es necesario crearse un perfil en la cuenta. Esta opción es de pago puesto que pertenece a la suscripción vip.
 - Conectar multijugador. Esta opción también entra dentro de la suscripción vip, y permite crear chats de conversación con otros consumidores de la

aplicación, y ver el progreso que estos están teniendo en el instrumento con las canciones que vienen predeterminadas.

- Piano Circle. Este apartado permite ver vídeos, tutoriales, etc., de otros clientes de la app para fomentar y agilizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de un instrumento.
- Lista de grabaciones. En dicha carpeta se pueden encontrar las grabaciones que los usuarios han hecho practicando en el instrumento, tanto en audio como en vídeo. También quedan registrada en esta sección las canciones que ha descargado y aprendido a tocar.
- Aprender a tocar. Este último apartado contiene las canciones disponibles en la plataforma para aprender a tocar el instrumento. Están organizadas según el grado de dificultad, que se indica con diferentes estrellas, siendo una estrella lo más sencillo y cinco estrellas lo más complicado. Por otro lado, indica el progreso que están teniendo o han tenido con el aprendizaje de la canción elegida. Este progreso se indica con porcentajes. Ofrece también la posibilidad de marcar las que más le guste al usuario como favoritas, para poder buscarlas con mayor agilidad. Una vez que se elige el tema a interpretar, la app redirige a la pantalla del teclado, en el que encontramos las mismas prestaciones; además de un botón de velocidad, donde el consumidor puede aminorar o aumentar la velocidad de la interpretación a su conveniencia, así como visualizar la partitura.

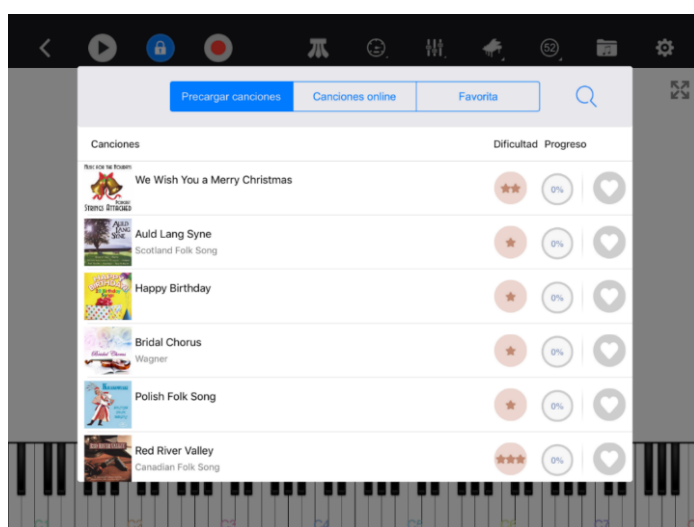


Imagen 3: Canciones predeterminadas. Fuente: Piano Perfect.

Las conclusiones y valoraciones que se pueden extraer de la presente app son muchas. Es una herramienta muy útil para el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que acercamos al alumnado a instrumentos que normalmente no posee un centro escolar. Además, la forma de acercar estos instrumentos es con ayuda de las TIC, que permite que los alumnos sigan con este proceso de enseñanza-aprendizaje desde sus casas, ya que la app usada es totalmente gratuita y está disponible en todas las plataformas. Incentiva, de igual modo, en los estudiantes motivación, participación y creatividad, llegando a despertar interés en un estudio profesional del instrumento. Tiene acceso a un gran número de temas para su interpretación, enriqueciendo la cultura musical de los usuarios.

3.3.2. *MuseScore*

MuseScore es una aplicación o app musical que sirve para crear partituras. Permite a sus usuarios un acercamiento mayor a la música y al lenguaje musical.

El principal objetivo que persigue dicha plataforma es la creación de partituras de forma electrónica, así como la creación de obras musicales con ayuda de diferentes voces, la escritura en la partitura y la reproducción de lo que se compone. Ofrece, también, la posibilidad de combinar diferentes timbres sonoros, con diferentes claves y reproducirlos de manera simultánea, para conocer cómo suena la pieza musical.

Para que los usuarios tengan acceso a esta plataforma, es necesario que dispongan de un aparato electrónico, ya sea un teléfono móvil, una tablet o un ordenador. Dicha app es compatible tanto con sistemas iOS como con sistemas Android. Su descarga y uso es totalmente gratuito e ilimitado, y esta plataforma no presenta suscripciones de pago dentro de esta.

En la aplicación, se muestra una ventana que da opción para usar una partitura ya hecha o una nueva. Se pulsa en crear nueva partitura y saldrá una segunda ventana donde indicar: título, subtítulo, compositor, letrista y copyright.

Cumplimentados los campos, se expondrá una nueva pantalla para la elección de instrumentos como piano, trompeta, guitarra, etc.; o la clave que quieres usar, clave de sol, clave de fa o clave de do. En caso de seleccionar los instrumentos,

se abre una nueva ventana donde da la opción de elegir el orden de aparición de los instrumentos y el número de voces distintas de ese instrumento. En la siguiente pantalla, se elige la armadura de la partitura, es decir, los sostenidos o los bemoles, así como el tempo al que se desea la partitura. Siguiendo y última ventana, elección del compás, si tiene o no anacrusa y el número de compases (aunque esta opción puede también modificarse cuando se vaya realizando la partitura). Finalizadas las elecciones anteriores, se presenta en la pantalla la partitura en blanco para comenzar la composición.

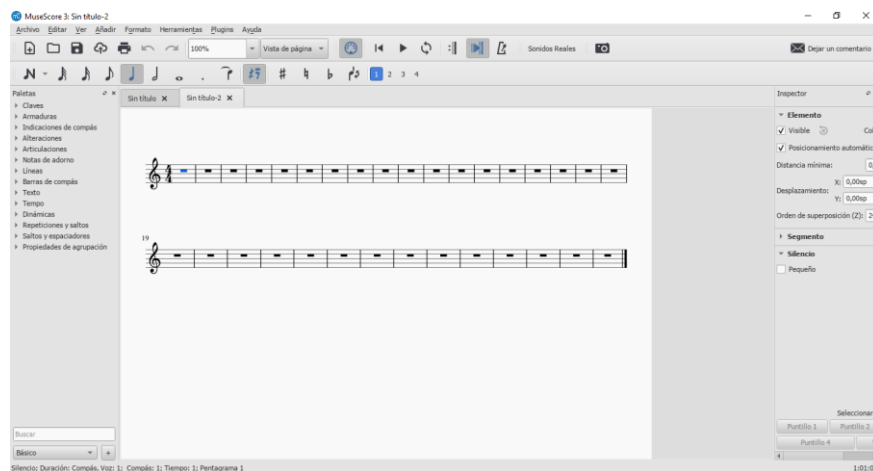


Imagen 4: Página principal MuseScore. Fuente: MuseScore.

En dicha página principal se podrá encontrar una barra de herramientas en la parte superior, y dos paletas, una a la izquierda y otra a la derecha de la pantalla.

En la barra de herramientas superior se encuentran:

- Archivo. Lugar donde aparecen las opciones de abrir, nuevo, guardar, importar, exportar, cerrar, salir.
- Editar. Este apartado contiene secciones como cortar, copiar, pegar, eliminar, seleccionar, buscar e instrumentos, donde se pueden editar los instrumentos elegidos.
- Ver. Esta sección permite añadir o quitar paletas, poner un teclado en la parte inferior de la pantalla, aumentar o reducir el zoom, pantalla completa, sintetizador, etc.
- Añadir. Permite añadir notas, intervalos, grupos regulares, compases, marcos, texto y líneas.

- Formato. Para ajustar la página, volver a los estilos, formas, posiciones y barras de agrupación de antes, y guardar el estilo.
- Herramientas. Lugar donde se puede transportar la partitura, expandir, reducir, intercambiar voces, eliminar los compases vacíos del final.
- Plugins. Para ajustar los atajos que el usuario desee.
- Ayuda. Última herramienta que ofrece opciones como manual, guía, ayudas, actualizar la aplicación, volver a la configuración de fábrica.

En la barra de la derecha está la paleta, y en ella encontramos diferentes opciones que permiten al usuario añadir o editar su partitura, como son las claves, armaduras, indicaciones de compás, alteraciones, articulaciones, notas de adorno, líneas, barras de compás, texto, tempo, dinámicas, repeticiones y saltos, saltos y espaciadores, y propiedades de agrupación. Para seleccionar dichas opciones solo hay pulsar sobre la nota deseada en la partitura y, seguidamente, pinchar doblemente en la opción que se desee.

Por último, la paleta de la izquierda en la que se encuentran aspectos como cambio de color, desplazamiento de la partitura a la derecha o izquierda, cambio de dimensión de las figuras musicales, colocación del texto.

Por otro lado, debajo de la barra de herramientas, se pueden encontrar pequeños atajos en dos barras. En la primera barra encontramos las opciones de crear nueva partitura, abrir partitura, guardar partitura, imprimir, deshacer o rehacer últimos cambios, zoom, reproducir, reproducir en bucle, reproducir con repeticiones, activar o desactivar metrónomo, cambiar entre sonidos reales y escritos, y hacer captura. En la segunda barra están las opciones para añadir las notas musicales al pentagrama. Dichas opciones son introducir notas, introducir fusa, semicorchea, corchea, negra, blanca, redonda, puntillo, ligadura, silencio, sostenido, becuadro, bemol o invertir dirección.

Por último, resaltar las conclusiones de esta plataforma. Dicha plataforma complementa y ayuda al proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado, puesto que hace que se acerquen más a la música y desarrollen su creatividad con la realización de las partituras. También permite que este aprendizaje no se desarrolle exclusivamente en el aula, porque es una aplicación accesible a todos desde cualquier sitio, de uso fácil y gratuito. Incentiva el uso de las TIC, ya que

permite que las partituras se puedan hacer de manera virtual y no en papel y a mano como venía siendo común. Presenta muchas opciones, es decir, se puede poner letra a la partitura, repeticiones, notas de adorno, etc., lo que profesionaliza aún más las partituras hechas. Finalmente, la aplicación permite guardar las partituras en diferentes formatos (como imagen, PDF, proyecto...) lo que facilita sus posteriores usos dependiendo de las configuraciones y la forma de compartirla.

4. MARCO LEGISLATIVO

La música en España entró a formar parte del sistema educativo con la Ley General (LGE) de 1970 (Martos, 2013), pero no fue hasta la Ley Orgánica General del Sistema Educativo (LOGSE), de 1990, cuando se integró en el currículo oficial, formando parte de lo que se conocía como área de Educación Artística (Hernández, 2011). Esta ley pretendía que la Educación Musical estuviera al mismo nivel que las restantes áreas existentes, por lo que se determinó la necesidad de un docente especialista de música para la impartición de las clases (Martos, 2013).

Posteriormente, la Ley Orgánica de Calidad de la Educación Educativa (LOCE) de 2002, reduce tanto los contenidos de música como el tiempo de impartición de la materia, aunque no pudo implantarse (Martos, 2013).

Seguidamente, en 2006 con la Ley Orgánica de Educación (LOE) centra su atención en renovar y mejorar la cultura, respetando la diversidad cultural, dentro del área artística al completo (Pérez, 2013).

Por último, la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) de 2013, detalla la Educación Artística en Educación Primaria como área específica. Lo que determina que, al no ser una materia troncal, se elimina la obligación de cursarla (Domínguez, 2014).

Esta ley permite que sean las Comunidades Autónomas las que decidan como configurar el currículo oficial del área artística, en las que se encuentran música y plástica, dentro del territorio. El problema que acarrea dicha decisión es que el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado es diferente según la

comunidad e, igualmente, las exigencias y competencias de los docentes son diferentes (Belletich, Wilhelmi y Angel-Alvarado, 2016).

Se ha de recordar que la etapa de Educación Primaria tiene la finalidad de enseñar a los alumnos todos los conocimientos básicos de comprensión y expresión, cálculo, escritura y lectura, cultura, etc.; para poder así desarrollar en cada alumno su propia personalidad, y prepararlos para la Educación Secundaria Obligatoria (Lavado, 2015). Se considera que la Educación Artística, y dentro de ella la Educación Musical son contenidos sumamente importantes para el desarrollo integral del alumnado, por lo que deberían tener un tratamiento igualitario al resto de las materias en Educación Primaria.

Por último, la Ley Orgánica por la que se Modifica la Ley Orgánica de Educación (LOMLOE) de 2020, recupera la obligatoriedad de, al menos, una asignatura de las que contempla dentro del área de Educación Artística. Esta obligatoriedad había sido eliminada en la ley anterior. (Zas, 2020).

5. PROPUESTA DIDÁCTICA: ¡SUENA LA NAVIDAD!

5.1. Justificación de la propuesta didáctica

La sociedad va cambiando y la educación debe hacerlo al mismo tiempo. Las tecnologías son muy frecuentes y usuales en todos los ámbitos; es por lo que se considera primordial implementar las TIC en la Educación Musical.

Es importante ofrecer a los alumnos diversidad musical en cuanto a géneros se refiere. La Navidad es una de las fiestas más importantes que se celebra en nuestro país, y siempre va acompañada de canciones y villancicos para dichas fechas. Es fundamental que los docentes de música trabajen este género musical en el aula.

5.2. Contexto

Esta unidad didáctica titulada '¡Suenan las Navidades!', va dirigida para el curso de cuarto de Primaria, es decir, segundo ciclo, con un total de 24 alumnos. Tiene como objetivo desarrollarse entre los meses de octubre, noviembre y diciembre.

Dicha propuesta didáctica de intervención está pensada para ser realizada en un Centro con las siguientes características: colegio grande, de carácter público donde se oferten los ciclos de Infantil y Primaria, situado en un ambiente socioeconómico y familiar medio, y donde se pueda encontrar cerca otros establecimientos como biblioteca, centro deportivo o varios parques para niños.

Con respecto a las instalaciones, este centro tendría un aula específica de música. Dicha aula la distribuiríamos en diferentes zonas: un rincón para los instrumentos y una zona amplia para las actividades de movimiento y la realización de asambleas. En clase se dispondrá de instrumentos variados de percusión de altura determinada y de pequeña percusión, un piano digital y tablets para la utilización de las apps de música. Además, esta clase cuenta con pizarra pautada, un ordenador en la mesa del profesor y una pizarra digital con altavoces.

Las normas de convivencia en clase serán creadas por los alumnos con la supervisión del docente, y estarán colocadas por las paredes en forma de carteles y se expresarán en términos positivos.

5.3. Objetivos

5.3.1. Objetivos del área

- O.EA.1. Conocer y utilizar las posibilidades de los medios audiovisuales y las tecnologías de la información y la comunicación y utilizarlos como recursos para la observación, la búsqueda de información y la elaboración de producciones propias, ya sea de forma autónoma o en combinación con otros medios y materiales.
- O.EA.4. Reconocer las manifestaciones artísticas más relevantes de la Comunidad Autónoma de Andalucía y de otros pueblos, desarrollando actitudes de valoración, respeto, conservación, y adaptando un sentido de

identidad que le permita plasmar a través del lenguaje plástico y musical las interpretaciones y emociones del mundo que le rodea.

- O.EA.7. Participar y aprender a ponerse en situación de vivir de música: cantar, escuchar, inventar, danzar, interpretar, basándose en la composición de sus propias experiencias creativas con manifestaciones de diferentes estilos, tiempos y culturas.

5.3.2. *Objetivos específicos de la propuesta*

- 1. Escuchar y saber interpretar vocalmente un villancico.
- 2. Conocer y usar las posibilidades que nos brindan las TIC para producciones propias y creación de partituras.
- 3. Saber llevar el pulso y un acompañamiento de ostinato con un instrumento de percusión real y con *Perfect Piano*: pandero.
- 4. Conocer y usar la aplicación *Perfect Piano* para tocar partituras con los instrumentos que nos posibilita.
- 5. Aprender y usar la baquetación específica aprendida en el xilófono contralto y en el metalófono bajo tanto en instrumentos reales como en *Perfect Piano*.
- 6. Aprender, reconocer y utilizar el acompañamiento de bordón simultáneo y desplegado.
- 7. Conocer y usar la digitación específica aprendida en el piano tanto en instrumentos reales como en *Perfect Piano*.
- 8. Reconocer y aprender las diferentes frases musicales que componen el villancico.
- 9. Leer y crear una partitura con *MuseScore*.
- 10. Analizar una partitura sencilla.
- 11. Saber trabajar en grupo, respetar y empatizar con los compañeros.
- 12. Aprender a debatir respetando las intervenciones de los compañeros.
- 13. Interpretar una obra musical ante un público.

5.4. Contenidos

5.4.1. Contenidos del área

Bloque 4: “La escucha”.

- 4.3. Conocimiento de obras musicales andaluzas sencillas y sus elementos, utilizándolas como referente para producciones propias.
- 4.8. Consolidación de las normas de comportamiento en audiciones y representaciones musicales.

Bloque 5: “La interpretación musical”.

- 5.1. Exploración de las posibilidades sonoras y expresivas de la voz, el cuerpo, los objetos y los instrumentos.
- 5.2. Creación e improvisación de pequeñas composiciones vocales.
- 5.3. Adquisición paulatina de un repertorio de canciones.
- 5.6. Desarrollo de la técnica y ampliación del repertorio de melodías y ritmos sencillos.
- 5.7. Interpretación de piezas y canciones variadas andaluzas, individual o en grupo, asumiendo la responsabilidad en la interpretación.
- 5.8. Adquisición de un repertorio de obras vocales e instrumentales de diferentes estilos y culturas.
- 5.10. Coordinación y sincronización individual y colectiva en la interpretación vocal o instrumental.
- 5.11. Escritura e interpretación de ritmos utilizando signos de repetición, prolongación y melodías en escala pentatónica.
- 5.12. Lectura, interpretación y memorización de canciones y piezas instrumentales sencillas con distintos tipos de grafías.

5.4.2. Contenidos específicos de la propuesta

- 1. Interpretación vocal del villancico.
- 2. Conocimiento y uso de las TIC para instrumentar y crear la partitura.
- 3. Acompañamiento ostinato y pulso con pandero.
- 4. *Perfect Piano* como herramienta instrumental para interpretar canciones y villancicos.

- 5. Baquetación para el xilófono contralto y el metalófono bajo.
- 6. Bordón simultáneo y armonía con el metalófono alto.
- 7. Bordón desplegado con el xilófono contralto.
- 8. Digitación de notas por grados conjuntos para el piano.
- 9. Frases musicales del villancico.
- 10. Lectura y creación de partituras con *MuseScore*.
- 11. Análisis de una partitura, señalando aspectos como la clave, compás, figuras musicales, nombre de notas, tipo de acompañamiento.
- 12. Trabajo en grupo.
- 13. Debate.
- 14. Puesta en escena e interpretación ante público.

5.5. Competencias

- Conciencia y expresiones culturales (CEC). Dicha competencia se ve reflejada en toda la unidad, puesto que se usa el género musical específico de la Navidad; y en el desarrollo de la iniciativa y creatividad.
- Competencias social y cívica (CSYC). Está presente en la comunicación con los compañeros y en la participación en las diferentes actividades.
- Competencia digital (CD). Esta competencia se desarrolla en la propuesta didáctica con el uso de las tablets durante varias sesiones, para crear la partitura y utilizando instrumentos virtuales.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT). Se puede encontrar en la resolución de problemas y en la creación de partituras, por la relación de las matemáticas con la música: figuraciones, compases, estructura musical.
- Competencia en comunicación lingüística (CCL). Se lleva a cabo en la interpretación vocal de la melodía, el trabajo de la prosodia, las explicaciones y las conversaciones que surjan en el aula.
- Aprender a aprender (CPAA). Se desarrolla con las estrategias que tienen los alumnos para resolver tareas, de las diferentes actividades.
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIE). En la elaboración del debate conjunto final, en su capacidad de interpretar el mismo villancico con diferentes instrumentos, aprovechando las posibilidades del *Perfect*

Piano, así como adaptar y combinar el uso de las TIC con instrumentos reales en el aula.

5.6. Temporalización

Esta unidad didáctica está pensada para desarrollarse en el curso de cuarto, con alumnado de 10 años de edad, a lo largo de nueve semanas en el primer trimestre, de tal forma que la última sesión coincida con el Concierto de Navidad. Todas las sesiones se llevarán a cabo en el aula de música, y la distribución de actividades a lo largo de las sesiones será la siguiente:

Tabla 1: Temporalización “¡Suenan la Navidad!”.

SESIÓN	FECHA	ACTIVIDAD
Sesión 1: “En el punto de partida”.	15/10/2021	Actividad 1. Audición del villancico (10 minutos). Actividad 2. Entonación (20 minutos). Actividad 3. <i>MuseScore</i> por grupos (15 minutos).
Sesión 2: “Siente la música”.	22/10/2021	Actividad 1. Movimiento libre (15 minutos). Actividad 2. Ostinato (15 minutos). Actividad 3. Ostinato con pandero en <i>Perfect Piano</i> (15 minutos).
Sesión 3: “A dos notas”.	29/10/2021	Actividad 1. Bordón simultáneo con metalófono bajo en <i>Perfect Piano</i> (15 minutos). Actividad 2. Armonía con metalófono bajo en <i>Perfect Piano</i> (20 minutos). Actividad 3. Canto (10 minutos).
Sesión 4: “El baile de las notas”.	05/11/2021	Actividad 1. Bordón desplegado con xilófono contralto en <i>Perfect Piano</i> (15 minutos). Actividad 2. Digitación en el piano con <i>Perfect Piano</i> (15 minutos). Actividad 3. Palabras rítmicas (15 minutos).

Sesión 5: “Un canto a la Navidad”.	12/11/2021	Actividad 1. Instrumentación de la frase musical A con <i>Perfect Piano</i> (17 minutos). Actividad 2. Sincronización de las cuatro voces (17 minutos). Actividad 3. Canto marcando ritmo de blancas (10 minutos).
Sesión 6: “Lo saben los instrumentos”.	19/11/2021	Actividad 1. Instrumentación de la frase musical B (15 minutos). Actividad 2. Unión frases musicales A y B (15 minutos). Actividad 3. Canto y gesticulación (15 minutos).
Sesión 7: “Nuestro villancico será leyenda”.	26/11/2021	Actividad 1. Marcación bordón simultáneo con los pies (15 minutos). Actividad 2. Instrumentación de la frase musical A final (15 minutos). Actividad 3. Canto y palmas al ritmo del pandero (15 minutos).
Sesión 8: “Entre pentagramas”.	03/12/2021	Actividad 1. Creación de la partitura melódica con <i>MuseScore</i> (20 minutos). Actividad 2. Análisis musical por grupos (20 minutos). Actividad 3. Sorteo (5 minutos).
Sesión 9: “¡Música, maestro!”	10/12/2021	Actividad 1. Actuación ante un público (20 minutos). Actividad 2. Opinión del público (5 minutos). Actividad 3. Debate conjunto (20 minutos).

Fuente: elaboración propia.

5.7. Metodología

A lo largo de dicha propuesta, el alumnado trabajará en grupos. Los alumnos estarán colocados en grupos de cuatro para poder trabajar de forma cooperativa. Dichas agrupaciones son heterogéneas con la intención de que el trabajo sea

más eficaz y puedan ayudarse entre ellos. Según Acha (2016), es relevante el uso de la teoría del aprendizaje por grupos de Vygotsky en el aula, puesto que ayuda al alumnado a desarrollar las habilidades necesarias para trabajar en equipos sin dejar de lado las nociones de trabajo individual de los alumnos. Además, refleja que esto ayuda a la relación de los alumnos con el resto de compañeros y mejora el progreso del alumnado.

Estos pequeños grupos están distribuidos por todo el aula, en forma de semicírculo, en mesas cuadradas puestas de forma que puedan mirarse entre ellos y poder trabajar de forma más fácil, con suficiente espacio para los materiales que necesiten.

Dentro de cada equipo, cada alumno tendrá que asumir un rol que con el tiempo irán rotando. De esta forma, nos aseguramos de que todos los componentes se sienten importantes del trabajo que desarrollan y trabajen por igual.

Para que todos los alumnos toquen todas las voces instrumentales, dentro de los grupos de trabajo, ellos mismos deberán asignarse un número del 1 al 4. Estos números sirven para saber qué instrumento va a interpretar cada estudiante, siendo el número 1 el piano, el 2 el xilófono contralto, el 3 el metalófono bajo y el 4 el pandero. Estos roles irán cambiando para que puedan tocar todos los instrumentos y, por tanto, interpreten todas las voces instrumentales.

Igualmente, para que todos toquen los instrumentos reales, cada dos repeticiones, los alumnos deberán pasar ese instrumento a otro compañero. De esta manera, se asegura que todos los estudiantes interpretan tanto en los instrumentos reales como en los virtuales con las tablets.

Cada semana se encargará un grupo de trabajo diferente de repartir y recoger los instrumentos reales y las tablets necesarias para las sesiones.

El punto de partida que se tomará como referencia para el desarrollo de esta unidad didáctica serán los conocimientos e ideas previas que el alumnado de 4º de Educación Primaria tiene sobre el tema, para poder avanzar y construir un conocimiento mayor.

5.8. Recursos

El centro dispone de diferentes recursos materiales como 26 tablets, lápices de colores, cartulinas, pinceles, pinturas.

Para llevar a cabo esta unidad didáctica se hará uso del aula de música que será donde se impartan todas las clases. En la zona de instrumentos del aula, se pueden encontrar diferentes triángulos, maracas, claves, platillos, xilófonos, metalófonos y panderos. Se utilizarán las 26 tablets y los instrumentos musicales necesarios: 12 xilófonos contraltos, 12 metalófonos bajos y 10 panderos.

5.9. Desarrollo de las sesiones

Sesión 1. En el punto de partida.

Los conocimientos previos que posee el alumnado de este curso son: lectura de partituras en clave de sol e iniciación en clave de fa, reconocimiento de las diferentes figuras musicales, distinción entre las distintas características que compone una partitura y uso de *MuseScore*.

Los objetivos a trabajar en esta sesión son:

- Escuchar y saber interpretar vocalmente un villancico.
- Conocer y usar las posibilidades que nos brindan las TIC para producciones propias y creación de partituras.

Los contenidos a trabajar en esta sesión son:

- Interpretación vocal del villancico.
- Conocimiento y uso de las TIC para instrumentar y crear la partitura.

La partitura seleccionada para el desarrollo de esta unidad didáctica es adecuada, ya que se trabajan los conocimientos previos vistos e introduce los nuevos a trabajar. Además, está formada por notas por grado conjunto, lo que facilita en el alumnado la digitación posterior en el piano. Los elementos nuevos a trabajar son: las ligaduras, las frases musicales, acompañamientos de bordón desplegado, bordón simultáneo y ostinato. La partitura es la siguiente:

El tamborilero

Arreglos: Ana Sánchez

The musical score is for the song "El tamborilero" and is arranged for four instruments: Piano, Xilófono contralto, Metalófono bajo, and Pandero. The score is divided into three systems, each containing four staves. The first system (measures 1-6) features the Piano with a melody and lyrics, the Xilófono contralto with a rhythmic pattern of eighth notes, the Metalófono bajo with a steady bass line, and the Pandero with a simple drum pattern. The second system (measures 7-12) continues the melody and lyrics, with the Xilófono contralto and Pandero maintaining their respective patterns. The third system (measures 13-18) concludes the piece with a final melody and lyrics, and the Xilófono contralto and Pandero providing a final rhythmic flourish. The score includes fingerings and breath marks for the Piano part, and specific rhythmic notations for the Xilófono contralto and Pandero.

System 1 (Measures 1-6):

- Piano:** Melody with lyrics: "El ca - mi - no que lle - va a Be - lén, ba - ja has - ta - lle que la". Fingerings: 1, 2, 3, 4, 3, 4, 3, 1, 2, 3.
- Xilófono contralto:** Rhythmic pattern: I D I D I D I D I D I D I D.
- Metalófono bajo:** Bass line with chords.
- Pandero:** Drum pattern: 1 2 3 4 5 6.

System 2 (Measures 7-12):

- Piano:** Melody with lyrics: "nie - ve cu - brió, los pas - tor - ci - llos quie - ren ver a su Rey,". Fingerings: 4, 3, 4, 3, 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1.
- Xa:** Rhythmic pattern: I D I D I D I D I D I D I D.
- Mb:** Bass line with chords.
- Pandero:** Drum pattern: 1 2 3 4 5 6.

System 3 (Measures 13-18):

- Piano:** Melody with lyrics: "le traen re - ga - los en su hu - mil - de - zu - rrón, ro - po - pom pom, ro - po - pom pom,". Fingerings: 1, 2, 3, 4, 3, 2, 3, 4, 3, 2, 1, 4, 3, 2, 1, 4, 3, 2, 1.
- Xa:** Rhythmic pattern: I D I D I D I D I D I D I D.
- Mb:** Bass line with chords.
- Pandero:** Drum pattern: 1 2 3 4 5 6.

Imagen 5: Partitura "El tamborilero". Fuente: elaboración propia.

19

Piano

1 2 3 4 3 4 3 2 1 2 1

ha na - ci - do en un por - tal de Be - lén, el ni - ño Dios.

Xa

I D I D I D I D I D I D I

Mb

Panderero

Imagen 6: Partitura "El tamborilero". Fuente: elaboración propia.

Actividad 1. En esta primera sesión el docente reproducirá el villancico, previamente preparado, para que los alumnos hagan un reconocimiento auditivo de la canción. Los alumnos se encuentran en la zona de movimiento del aula.

Vídeo 1. [El tamborilero, Villancico Animado.](#)

Actividad 2. Seguidamente cantarán el villancico. Para ello, los alumnos por grupos deberán buscar la letra en las tablets y cantarla mientras se mueven libremente por el aula. Este villancico presenta una estructura de estribillo – copla – estribillo, por lo que se explicará al alumnado la forma que tiene. Ellos deberán relacionar, por grupos, la letra que corresponde a cada parte. De esta manera, están aprendiendo la estructura formal que tiene y les facilitará el trabajo de las siguientes sesiones.

Actividad 3. De nuevo por grupos, los alumnos trabajarán con la aplicación *MuseScore*. En esta sesión jugarán con la plataforma, es decir, investigarán las funciones que presenta y las posibilidades que nos brinda. Seguidamente, se hará una puesta en común sobre las funciones que han encontrado.

Sesión 2. Siente la música.

Los objetivos para esta sesión son:

- Saber llevar el pulso y un acompañamiento de ostinato con un instrumento de percusión real y con *Perfect Piano*: pandero.
- Conocer y usar la aplicación *Perfect Piano* para tocar partituras con los instrumentos que nos posibilita.

Los contenidos para esta sesión son:

- Acompañamiento ostinato y pulso con pandero.
- *Perfect Piano* como herramienta instrumental para interpretar canciones y villancicos.

Actividad 1. El alumnado volverá a escuchar el villancico. Seguidamente, se les pedirá que se muevan libremente por el aula mientras lo escuchan. El objetivo es que descubran los diferentes ritmos del villancico. Esta actividad será el hilo conductor para trabajar el pulso de la canción. Para el pulso, el docente deberá recordar en qué consiste (latido regular y constante). Los alumnos volverán a moverse y caminar por el aula, marcando el compás, esta vez a ritmo de negras. A la vez, escucharán el villancico. La actividad es necesaria para poder aprender posteriormente el ostinato que marcará el pandero.

Actividad 2. Para trabajar el ostinato del villancico, los alumnos volverán a moverse por el aula mientras cantan la letra de la canción. Esta vez deberán marcar con los pies el compás a ritmo de negras, y dar una palmada en las partes fuertes y semifuertes, es decir, en las partes 1 y 3 del compás. Cuando todos hayan comprendido y afianzado lo que deben hacer, el docente explicará que ese movimiento corresponde a un ostinato. El ostinato consiste en un motivo (en este caso negra y silencio de negra) que se repite insistentemente a lo largo de una pieza musical. El ostinato elegido para esta pieza musical marca las partes fuertes (1) y semifuertes (3) del compás cuaternario.

Actividad 3. Será necesario la utilización del pandero en *Perfect Piano* para trabajar el ostinato visto en la actividad anterior. Para ello, el docente reproducirá el villancico previamente preparado. Se pretende que los alumnos canten el villancico mientras tocan en el instrumento virtual el acompañamiento aprendido. El ostinato es el siguiente:

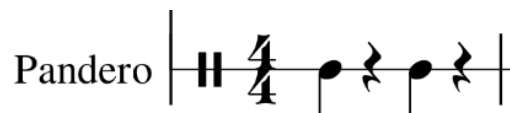


Imagen 7: Ostinato. Fuente: elaboración propia.

Sesión 3. A dos notas.

Los objetivos a trabajar en esta sesión son:

- Aprender y usar la baquetación aprendida para el metalófono alto tanto en instrumentos reales como en *Perfect Piano*.
- Aprender, reconocer y utilizar el acompañamiento de bordón simultáneo.
- Escuchar y saber interpretar vocalmente un villancico.

Los contenidos que se van a trabajar con el desarrollo de esta sesión son:

- Baquetación para el metalófono alto.
- Bordón simultáneo y armonía con el metalófono alto.
- Interpretación vocal del villancico.

Actividad 1. En esta sesión, se trabajará la baquetación para el metalófono bajo. Se ha elegido dicho instrumento puesto que, gracias a las láminas de metal, el sonido se prolonga más y es el más adecuado para realizar el bordón simultáneo. Se usarán baquetas de fieltro para tocar en los instrumentos reales.

En primer lugar, se explicará el concepto de bordón simultáneo (las notas primera y quinta de la escala tocadas a la vez con un ritmo determinado). Seguidamente, de forma conjunta, aprenderán los movimientos de bordón en el aire, imitando la baquetación del instrumento, como ejercicio preparatorio mientras cantan el villancico. Cuando se haya afianzado, se tocará entre todos en el metalófono disponible en *Perfect Piano*.

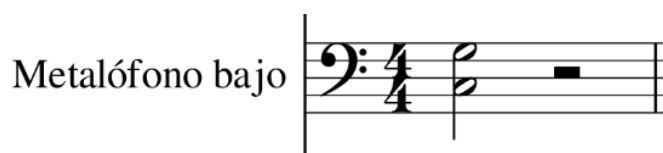


Imagen 8: Bordón simultáneo. Fuente: elaboración propia.

Actividad 2. Se explicará a los alumnos que en algunas partes del villancico es necesario hacer un cambio armónico, en este caso cambiar el acorde Do-Sol por Re-Sol, para que concuerde con la melodía. Esta armonía se trabajará por grupos con ayuda de *Perfect Piano*, de manera que unos harán Do-Sol cuando corresponda y los otros harán Re-Sol en su momento. Cuando lo afiancen, se interpretará completo y a la vez por grupos.

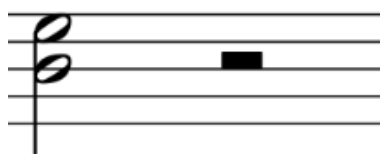


Imagen 9: Armonía en clave de Fa. Fuente: elaboración propia.

Actividad 3. Esta sesión se terminará cantando el villancico. Se dividirá a la clase en dos grupos, la mitad tocará el pandero y la otra mitad el metalófono bajo. Los alumnos deberán cantar la letra del villancico mientras tocan el instrumento y el acompañamiento que les ha tocado. Para que todos toquen los dos instrumentos, se hará un cambio de roles pasada las repeticiones oportunas.

Sesión 4. El baile de las notas.

Los objetivos a trabajar en esta sesión son:

- Aprender y usar la baquetación específica para el xilófono contralto tanto en instrumentos reales como en *Perfect Piano*.
- Aprender, reconocer y utilizar el acompañamiento de bordón desplegado.
- Conocer y usar la digitación específica aprendida en el piano tanto en instrumentos reales como en *Perfect Piano*.

Los contenidos que se van a trabajar con el desarrollo de esta sesión son:

- Baquetación para el xilófono contralto.
- Bordón desplegado en el xilófono contralto.
- Digitación de notas por grados conjuntos para el piano.

Actividad 1. La sesión se iniciará con el aprendizaje del bordón desplegado en el xilófono contralto. La elección de este instrumento es debido a que éste produce un sonido más corto por sus láminas de madera, lo que hace que sea idóneo para instrumentar el bordón desplegado. Se tocará con baquetas de fieltro o de madera, probando la sonoridad y eligiendo los propios alumnos la que más les guste. El docente recordará el concepto de bordón simultáneo y preguntará al alumnado qué notas son necesarias para tocarlo. A partir de sus respuestas, se explicará que para este nuevo bordón serán necesarias las mismas notas, pero tocándolas sucesivamente, añadiendo la 8ª y volviendo a la 5ª, a pulso de negras. Empezarán ensayando en el aire, como en las sesiones anteriores, para la asimilación de los movimientos. Seguidamente, probarán en el xilófono contralto disponible en *Perfect Piano*.



Imagen 10: Bordón desplegado. Fuente: elaboración propia.

Actividad 2. A continuación, se iniciará la digitación del piano. Primeramente, el docente enseñará al alumnado la digitación básica para tocar notas correlativas en el piano, puesto que el villancico se basa en notas por grados conjuntos en su mayoría y no es necesario el paso del pulgar para su interpretación. Expondrá que a cada dedo de la mano derecha le corresponde un número, siendo el número 1 el dedo pulgar, el 2 el índice, el 3 el corazón, el 4 el anular y el 5 el meñique. Seguidamente, harán dicha digitación al aire simulando que tocan el instrumento. Mientras tocan en el aire, irán cantando el villancico, pero con nombre de notas. De esta manera, empiezan a afianzar las notas que necesitarán tocar en el instrumento.

Cuando lo hayan afianzado, se probará a hacer por grupos los mismos ejercicios, pero con el piano presente en la plataforma *Perfect Piano*.

Actividad 3. Para esta actividad, se trabajará un motivo musical que se repite varias veces en la melodía.



Imagen 11: Motivo en clave de Sol. Fuente: elaboración propia

Para ello, lo trabajarán con palabras rítmicas, empleando las sonoridades que ofrece el mismo villancico: “ro-po” (corcheas), “pom” (negras) y “poo” (blancas). Estas palabras rítmicas ayudan al alumnado a comprender el ritmo que deben llevar dichas figuraciones musicales. Dirán estas palabras a la vez que dan palmadas a pulso de negra para la comprensión del tempo. Cuando lo hayan afianzado, harán la digitación al aire con los dedos indicados, puesto que siempre que aparezca este compás se tocará con los mismos dedos, para facilitar su asociación.

Sesión 5. Un canto a la Navidad.

Los objetivos que se van a trabajar en estas sesiones son:

- Reconocer y aprender las diferentes frases musicales que componen el villancico: frase A.
- Conocer y usar la aplicación *Perfect Piano* para tocar partituras con los instrumentos que nos posibilita.

Los contenidos que se pretenden trabajar son:

- Primera frase musical del villancico: frase A.
- *Perfect Piano* como herramienta instrumental para interpretar canciones y villancicos.

El villancico se trabajará por frases musicales en diferentes sesiones. Para ello lo dividiremos en tres, siendo:

- Frase musical A: del compás 1-8.
- Frase musical B: del compás 9-18.
- Frase musical A' (con ampliación de 2 compases a modo de coda): del compás 19-24.

Esta sesión la dedicaremos a preparar la primera frase musical del villancico que es la siguiente:

The musical score is written for four instruments: Piano, Xilófono contralto, Metalófono bajo, and Pandero. The time signature is 4/4. The first system covers measures 1 through 6. The Piano part has lyrics: "El ca-mi-no que lle-va a Be-lén, ba-ja has-tae va-lle que la". The Xilófono contralto part has a rhythmic pattern of "I D I D". The Metalófono bajo and Pandero parts provide a steady accompaniment. The second system covers measures 7 through 10. The Piano part has the lyric "nie-ve cu-brió,". The Xa part has a rhythmic pattern of "I D I D". The Mb and Pandero parts continue the accompaniment.

Imagen 12: Frase musical A. Fuente: elaboración propia.

Actividad 1. Los alumnos estarán situados en la zona de los instrumentos de la clase. Se explicará al alumnado que las frases musicales consisten en la agrupación de notas musicales originando frases. A partir de ahí, los alumnos, con ayuda del docente, intentarán decir de cuantas frases musicales se compone el villancico a partir del tarareo de la canción. Seguidamente, dado que los alumnos no poseen la partitura, trabajarán explorando el piano de *Perfect Piano*. Es decir, se indicará la primera nota necesaria y los alumnos, por grupos, deberán buscar las siguientes notas guiándose de la audición. El profesor deberá ayudar y guiar a los alumnos.

A continuación, los alumnos trabajarán conjuntamente la melodía. Las primeras repeticiones se harán a un tempo más lento hasta que lo dominen. Cuando lo tengan afianzado, se les pondrá una base musical del villancico y los alumnos deberán interpretar la melodía del villancico a la vez.

Vídeo 2. [El tamborilero \(instrumental\).](#)

Actividad 2. Seguidamente, se unirán las cuatro voces instrumentales, puesto que las otras tres voces restantes las han ido aprendiendo en sesiones anteriores. Igualmente, en las primeras repeticiones se interpretará a un tempo más lento. Se volverá a poner la base musical, descrita anteriormente, cuando los alumnos consigan afianzar el contenido.

Actividad 3. Para finalizar esta sesión, los alumnos se sentarán en círculo en la zona de movimiento. Se les dará una pelota y los alumnos deberán cantar la letra del villancico mientras se pasan la pelota, entre ellos, marcando el pulso a ritmo de blancas.

Sesión 6. Lo saben los instrumentos.

Se trabajarán los siguientes objetivos:

- Reconocer y aprender las diferentes frases musicales que componen el villancico: frase B.
- Conocer y usar la aplicación *Perfect Piano* para tocar partituras con los instrumentos que nos posibilita.

Se trabajarán los siguientes contenidos:

- Segunda frase musical del villancico: frase B.
- *Perfect Piano* como herramienta instrumental para interpretar canciones y villancicos.

Esta sesión se dedicará a preparar la frase musical B del villancico.

The image shows a musical score for a piece titled 'Frase musical B'. It is arranged for four parts: Piano, Xa, Mb, and Pandero. The Piano part is in treble clef and includes lyrics: 'los pas- tor- ci- llos quie- ren ver a su Rey,'. The Xa part is in treble clef and includes lyrics: 'le traen re- ga- los en su hu- mil-de zu- rrón, ro-po-pom pom, ro-po-pom pom,'. The Mb part is in bass clef and includes lyrics: 'I D I D I D I D'. The Pandero part is in common time and includes lyrics: 'I D I D I D I D'. The score includes fingerings for the piano part: 1 2 3, 4, 5, 4 3 2 1, 4 3 2 1, 4 3 2 1. The score is divided into measures by vertical bar lines.

Imagen 13: Frase musical B. Fuente: elaboración propia.

Actividad 1. Se comenzará, en la zona de los instrumentos, con la melodía en el piano. En primer lugar, se intentará que los alumnos, por grupos, interpreten esta frase musical explorando con el piano virtual de *Perfect Piano* y sin ayuda del docente. Esto ayuda a comprobar si los alumnos son capaces de realizarlo y han comprendido los contenidos de la sesión anterior.

En caso de que los alumnos consigan interpretarlo por ellos mismos, el docente los ayudará a reforzarlo. Esto quiere decir que se hará un repaso junto con los estudiantes para garantizar el aprendizaje, de manera que todos tocarán con el piano conjuntamente y deberán cantar el nombre de las notas a la vez que las van tocando en el instrumento, ayudando así a reconocer las notas y sus alturas.

Actividad 2. A continuación, los alumnos interpretarán la melodía con el piano, es decir, las frases musicales A y B mientras van cantando la letra del villancico. De esta manera les ayuda a afianzar y unir las dos frases musicales.

Seguidamente, unirán las cuatro voces instrumentales para interpretar la segunda frase musical completa.

Actividad 3. Para finalizar la sesión, los alumnos, por grupos, deberán cantar y expresar la melodía. Esto quiere decir, el grupo de trabajo debe ponerse de

acuerdo entre sí para hacer los gestos e interpretar de la misma forma el villancico, a la vez que lo cantan. Poseen la zona de movimientos del aula para moverse libremente por él. Los grupos deberán hacer la interpretación delante del resto de compañeros. Esto les ayuda a comprender mejor el villancico.

Sesión 7. Nuestro villancico será leyenda.

Los objetivos a trabajar en esta sesión son:

- Reconocer y aprender las diferentes frases musicales que componen el villancico: frase A con ampliación.
- Conocer y usar la aplicación *Perfect Piano* para tocar partituras con los instrumentos que nos posibilita.

Los contenidos a trabajar en esta sesión son:

- Tercera frase musical del villancico: frase A con ampliación.
- *Perfect Piano* como herramienta instrumental para interpretar canciones y villancicos.

Actividad 1. Se iniciará esta sesión en la zona de movimientos. La actividad consistirá en cantar la melodía del villancico y percutir los pies al ritmo del bordón simultáneo del metalófono bajo como se hizo en sesiones anteriores.

A continuación, se abordará la última frase musical.

19

The musical score is written for four parts: Piano, Xa, Mb, and Pandero. The Piano part is in treble clef and contains the melody with lyrics: "ha na - ci - do en un por - tal de Be - lén, el ni - ño Dios." The Xa part is in treble clef and provides a harmonic accompaniment. The Mb part is in bass clef and provides a harmonic accompaniment. The Pandero part is in common time and provides a rhythmic accompaniment. The score is divided into measures, with fingerings indicated above the notes. The lyrics are written below the Piano part.

Imagen 14: Frase musical A con ampliación. Fuente: elaboración propia.

Actividad 2. Esta frase tiene la característica que es muy similar a la primera frase, por lo que se le dará al alumnado un tiempo de 5-10 minutos para que la interpreten con las tablets por grupos de trabajo. Pasado dicho tiempo, se hará la puesta en común, corrección de errores o dificultades que se hayan presentado, y repetición entre todos.

Seguidamente, se desarrollará la interpretación de las cuatro voces instrumentales con *Perfect Piano*. Primero se abordará esta última frase musical completa. Después se montará el villancico completo. Las repeticiones serán en función de la evolución y necesidades de la clase.

Actividad 3. Para finalizar esta sesión, se realizará un sorteo. Para ello, meterá en una bolsa 24 papeles con los nombres de los cuatro instrumentos, piano, xilófono contralto, metalófono bajo y pandero. Los alumnos, de uno en uno, deberán coger un papel de la bolsa. El nombre del instrumento seleccionado será el que tocará en el concierto final.

Sesión 8. Entre pentagramas.

Los objetivos que se pretenden trabajar en esta sesión son:

- Leer y crear una partitura con *MuseScore*.
- Analizar una partitura con las características específicas vistas anteriormente.

Los contenidos que se trabajarán son:

- Lectura y creación de partituras con *MuseScore*.
- Análisis de una partitura, señalando aspectos como la clave, compás, figuras musicales, nombre de notas, tipo de acompañamiento.

Actividad 1. En esta sesión deberán escribir la melodía del villancico aprendido en *MuseScore*. El docente les proporcionará, mediante la plataforma, la parte del xilófono contralto, el metalófono bajo y el pandero.

Se deberá ir explicando y recordando lo siguiente: con la partitura y las tres voces instrumentales en la pantalla, se pulsará sobre editar y, seguidamente, sobre instrumentos. A continuación, saldrá una ventana para editar o añadir voces

instrumentales. En la columna de la izquierda se deberá seleccionar el piano para añadirlo a la columna de la derecha. Una vez añadido, se deberá pulsar sobre la primera flecha para poner este instrumento el primero y, posteriormente, seleccionar aceptar.

Para poner las notas sobre los pentagramas, los estudiantes deberán pulsar sobre el compás en el que quieren escribir, después en el botón que pone “introducir notas” para, seguidamente, seleccionar la figura que desean escribir (blanca, negra, corchea...). En la parte del pentagrama que se sombrea se pondrá la altura, es decir, Do, Re, Mi, etc. En caso de que la nota necesite un puntillo, antes de poner la altura de la nota, deberán pulsar sobre el punto que sale al lado de las figuras musicales. Si la nota necesita una ligadura, se deberá pinchar sobre la última nota puesta en el pentagrama y, a continuación, pinchar sobre el pequeño arco que aparece al lado del puntillo.

Una vez terminada, los alumnos deberán pinchar sobre el botón “guardar” para poder guardar estos proyectos en las tablets. En el título del archivo deberán indicar su nombre para evitar que se pierdan.

Actividad 2. A continuación, el docente deberá formular a los alumnos algunas preguntas sobre lenguaje musical, que son:

- ¿En qué clave está escrita la partitura? ¿En qué clave está escrita la voz del metalófono bajo?
- ¿Cuál es el compás?
- ¿Qué figuras musicales podemos encontrar en la segunda y tercera voz instrumental?
- Indica el nombre de las notas que componen la melodía. ¿Y el nombre de las notas que componen la segunda y la tercera voz instrumental?
- ¿Qué tipo de acompañamientos hemos aprendido?

Estas preguntas las irán resolviendo por grupos, de manera que deberán escribir en un papel las respuestas y entregárselo al docente para recoger las respuestas en la rúbrica expuesta en evaluación.

Actividad 3. Para finalizar la sesión, los alumnos cantarán el villancico con la base musical y dando palmadas al ritmo del pandero. Es decir, los alumnos, en

sus grupos de trabajo, deberán poner las manos boca arriba en el centro formando un círculo. Mientras cantan la canción, los alumnos deberán dar una palmada a su compañero de la derecha marcando el ritmo del ostinato del pandero. De dicha manera, están trabajando el ritmo del pandero y la letra del villancico. Después, deberán hacer lo mismo, pero cantando con el nombre de las notas para su afianzamiento.

Sesión 9. ¡Música, maestro!

Los objetivos que se trabajarán en esta sesión son:

- Interpretar una obra musical ante un público.
- Saber trabajar en grupo, respetar y empatizar con los compañeros.
- Aprender a debatir respetando las intervenciones de los compañeros.

Los contenidos que se van a trabajar son:

- Puesta en escena e interpretación ante público.
- Trabajo en grupo.
- Debate.

Actividad 1. Primeramente, el docente dará algunas indicaciones como la importancia de entrar en el tema todos a la vez, observar al director, que en este caso es él; y la actitud, y recordará lo visto en las sesiones, cómo marcar el compás y digitación o baquetación.

Cuando entren en el aula el resto de compañeros y estén ubicados, dará comienzo la actuación. En primer lugar, uno de los alumnos escogido voluntariamente presentará la actuación, es decir, informará qué villancico van a interpretar y los instrumentos que van a utilizar. Seguidamente, los alumnos se prepararán y dará comienzo la interpretación.

Actividad 2. Finalizada la interpretación, los alumnos que han asistido como público, darán su opinión de forma general y comentarán qué les ha parecido la actividad que han realizado sus compañeros.

Actividad 3. Por último, para finalizar esta sesión y la unidad didáctica, los alumnos, ya en su clase, realizarán un pequeño debate grupal, de manera que el docente irá preguntando, de forma general, las siguientes cuestiones:

- ¿Qué os ha parecido la actividad que hemos estado preparando durante estas semanas?
- ¿Cambiaríais algo?
- ¿Qué os ha gustado más: tocar los instrumentos en las tablets o tocar los instrumentos reales? ¿Cambiaríais alguno de los instrumentos usados? ¿Podríamos realizar otra instrumentación diferente?
- ¿Repetiríais este tipo de actividades otro año?

El objetivo de este debate es que los alumnos den su opinión sobre la realización de dicha propuesta didáctica, de manera que el docente sepa los sentimientos del alumnado y qué debe mejorar o reforzar para futuras unidades didácticas.

5.10. Evaluación

5.10.1. Criterios de evaluación del área

- CE.2.14. Conocer distintas obras musicales de nuestro patrimonio cultural del folclore andaluz expresadas a través del flamenco, participando de las obras musicales típicas de Andalucía, desarrollando un sentimiento de identidad.
- CE.2.15. Experimentar las posibilidades expresivas de la voz, aplicando los aspectos fundamentales en su utilización y cuidado.
- CE.2.16. Utilizar el lenguaje musical para la interpretación de piezas y canciones variadas andaluzas, individual o en grupo, valorando su aportación al enriquecimiento personal, social o cultural, asumiendo la responsabilidad en la interpretación grupal.
- CE.2.17. Buscar y seleccionar información bibliográfica en las TIC sobre instrumentos, compositores, intérpretes, instrumentos y eventos, con un uso responsable y seguro de los mismos.

5.10.2. Criterios de evaluación específicos de la propuesta

- Conoce y usa habilidades específicas para cantar y escuchar villancicos en el aula durante el desarrollo de las sesiones.
- Usa y conoce el valor de las TIC en el aula de música.
- Experimenta, reconoce y usa la aplicación *Perfect Piano* para tocar diferentes instrumentos musicales.
- Conoce y emplea la baquetación necesaria para el xilófono contralto y el metalófono bajo; así como el ritmo específico del pandero tanto en *Perfect Piano* como en instrumentos reales.
- Conoce y emplea la digitación necesaria para el piano tanto en *Perfect Piano* como en instrumentos reales.
- Distingue e identifica las diferentes frases musicales que compone el villancico.
- Reconoce las diferentes voces instrumentales que componen la pieza musical.
- Experimenta, reconoce y usa la aplicación *MuseScore* para la creación de partituras.
- Analiza los elementos necesarios en una partitura.
- Trabaja en grupo, respeta y muestra interés en el desarrollo de las sesiones.

La evaluación de esta unidad didáctica será continua, es decir, el docente se basará en la observación y en la evolución del alumnado durante el desarrollo de las sesiones. Su desempeño será a través de tres rúbricas.

5.10.3. Rúbricas de evaluación

Tabla 2: Rúbrica de evaluación de habilidades desarrolladas en las sesiones.

RÚBRICA PARA EVALUAR				
INDICADORES DE LOGRO	NIVEL DE DOMINIO			
	1 INSUFICIENTE	2	3 BIEN	4 MUY BIEN

		NECESITA MEJORAR		
Uso y comprensión de las TIC.	Ni usa ni comprende la utilización de las TIC.	Comprende pero no usa correctamente las TIC.	Usa y comprende mayoritariamente la utilización de las TIC.	Usa y comprende correctamente la utilización de las TIC.
Audición e interpretación vocal de la melodía.	No comprende ni afianza los conocimientos vistos y necesarios para la audición e interpretación vocal de la melodía.	Comprende, pero no afianza los conocimientos vistos y necesarios para la audición e interpretación vocal de la melodía.	Comprende y afianza mayoritariamente los conocimientos vistos y necesarios para la audición e interpretación vocal de la melodía.	Comprende y afianza correctamente los conocimientos vistos y necesarios para la audición e interpretación vocal de la melodía.
Identificación y comprensión del pulso.	Ni identifica ni comprende cuál es el pulso del villancico.	No identifica, pero comprende cuál es el pulso del villancico.	Identifica y comprende mayoritariamente cuál es el pulso del villancico.	Identifica y comprende correctamente cuál es el pulso del villancico.
Comprensión y uso de la aplicación <i>Perfect Piano</i> .	Ni comprende ni usa adecuadamente los instrumentos y las funciones disponibles en <i>Perfect Piano</i> .	Comprende pero no usa adecuadamente los instrumentos y las funciones disponibles en <i>Perfect Piano</i> .	Comprende y usa mayoritariamente los instrumentos y las funciones disponibles en <i>Perfect Piano</i> .	Comprende y usa adecuadamente los instrumentos y las funciones disponibles en <i>Perfect Piano</i> .
Comprensión del ostinato e identificación de las partes fuertes y semifuertes del compás.	No comprende el significado de ostinato y no identifica las partes fuertes y semifuertes del compás.	No comprende el significado de ostinato, pero identifica las partes fuertes y semifuertes del compás.	Comprende con dificultades el significado de ostinato e identifica las partes fuertes y semifuertes del compás.	Comprende correctamente el significado de ostinato e identifica las partes fuertes y semifuertes del compás.
Comprensión y reconocimiento	No comprende y no reconoce el	Comprende, pero no	Comprende y reconoce con	Comprende y reconoce

del bordón simultáneo y desplegado.	bordón simultáneo y desplegado en el instrumento.	reconoce el bordón simultáneo y desplegado en el instrumento.	pequeñas dificultades el bordón simultáneo y desplegado en el instrumento.	correctamente el bordón simultáneo y desplegado en el instrumento.
Digitación de notas correlativas en el piano.	No evoluciona en la digitación de notas correlativas a emplear en el piano.	Evoluciona muy poco en la digitación de notas correlativas a emplear en el piano.	Evoluciona bastante en la digitación de notas correlativas a emplear en el piano.	Evoluciona correctamente en la digitación de notas correlativas a emplear en el piano.
Baquetación en el xilófono contralto y el metalófono bajo.	No evoluciona en la baquetación a emplear en los diferentes instrumentos.	Evoluciona muy poco en la baquetación a emplear en los diferentes instrumentos.	Evoluciona bastante en la baquetación a emplear en los diferentes instrumentos.	Evoluciona correctamente en la baquetación a emplear en los diferentes instrumentos.
Ritmo del pandero.	No sigue el ritmo específico del pandero.	Sigue con dificultades el ritmo específico del pandero.	Sigue mayoritariamente el ritmo específico del pandero.	Sigue correctamente el ritmo específico del pandero.
Comprensión e identificación de las frases musicales que forman el villancico.	Ni comprende ni identifica las distintas frases musicales que forman el villancico.	Comprende pero no identifica las distintas frases musicales que forman el villancico.	Comprende e identifica mayoritariamente las distintas frases musicales que forman el villancico.	Comprende e identifica correctamente las distintas frases musicales que forman el villancico.
Comprensión y uso de la aplicación <i>MuseScore</i> .	No comprende cómo crear partituras y no usa adecuadamente las funciones	Comprende cómo crear partituras pero no usa adecuadamente las funciones	Comprende cómo crear partituras y usa mayoritariamente las funciones disponibles en <i>MuseScore</i> .	Comprende cómo crear partituras y usa adecuadamente las funciones disponibles en <i>MuseScore</i> .

	disponibles en <i>MuseScore</i> .	disponibles en <i>MuseScore</i> .		
Interpretación vocal de las notas que componen el villancico.	No interpreta y no reconoce el nombre de las notas que componen el villancico.	Interpreta, pero no reconoce el nombre de las notas que componen el villancico.	Interpreta y reconoce con pequeñas dificultades el nombre de las notas que componen el villancico.	Interpreta y reconoce correctamente el nombre de las notas que componen el villancico.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3: Rúbrica de evaluación para el análisis de la partitura.

RÚBRICA PARA EVALUAR				
INDICADORES DE LOGRO	NIVEL DE DOMINIO			
	1 INSUFICIENTE	2 NECESITA MEJORAR	3 BIEN	4 MUY BIEN
Clave.	No identifica la clave en la que está escrita la partitura.	Conoce el nombre de las claves pero no identifica la de la partitura.	Identifica con ayuda la clave en la que está escrita la partitura.	Identifica correctamente la clave en la que está escrita la partitura.
Compás.	No identifica el compás en el que está escrito la partitura.	Conoce los compases que existen pero no identifica en el que está escrito la partitura.	Identifica con ayuda el compás en el que está escrito la partitura.	Identifica correctamente el compás en el que está escrito la partitura.
Figuras musicales.	No identifica las figuras musicales presentes en la partitura.	Identifica pocas figuras musicales presentes en la partitura.	Identifica la mayoría de las figuras musicales presentes en la partitura.	Identifica correctamente todas las figuras musicales presentes en la partitura.
Notas musicales.	No identifica el nombre de las	Identifica pocos nombres de las	Identifica la mayoría de los nombres de las	Identifica correctamente todos los

	notas musicales de la partitura.	notas musicales de la partitura.	notas musicales de la partitura.	nombres de las notas musicales de la partitura.
Tipo de acompañamiento.	No identifica cuales son los acompañamientos musicales.	Conoce cuales son los acompañamientos, pero no el de la partitura.	Identifica, con ayuda, cuales son los acompañamientos musicales.	Identifica correctamente cuales son los acompañamientos musicales.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4: Rúbrica de evaluación de aptitudes en el aula.

RÚBRICA PARA EVALUAR				
INDICADORES DE LOGRO	NIVEL DE DOMINIO			
	1 INSUFICIENTE	2 NECESITA MEJORAR	3 BIEN	4 MUY BIEN
Trabajo por equipos.	No muestra los actitudes necesarias para trabajar en grupo.	Muestra pocas actitudes necesarias para trabajar en grupo.	Muestra muchas actitudes necesarias para trabajar en grupo.	Muestra todas las actitudes necesarias para trabajar en grupo.
Interés.	No muestra interés por la actuación ante los compañeros.	Muestra poco interés por la actuación ante los compañeros.	Muestra bastante interés por la actuación ante los compañeros.	Muestra interés por la actuación ante los compañeros.
Respeto.	No muestra respeto hacia sus compañeros y el docente en la actuación.	Muestra poco respeto hacia sus compañeros y el docente en la actuación.	Muestra bastante respeto hacia sus compañeros y el docente en la actuación.	Muestra respeto tanto hacia sus compañeros como hacia el docente en la actuación.
Compromiso y participación.	No muestra ni compromiso ni ganas por participar en la actuación.	Muestra poco compromiso y ganas por participar en la actuación.	Muestra bastante compromiso y ganas por participar en la actuación.	Muestra compromiso y ganas por participar en la actuación.

Implicación.	No muestra implicación en la puesta en escena.	Muestra poca implicación en la puesta en escena.	Muestra bastante implicación en la puesta en escena.	Muestra implicación en la puesta en escena.
Observaciones.				

Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, para evaluar si las sesiones se están llevando a cabo de forma eficiente, el docente observará y comprobará mientras se desarrollan, si los alumnos han comprendido las explicaciones y saben lo que deben hacer en cada momento. También comprobará las dificultades que vayan apareciendo o si verdaderamente las tareas son atractivas y dinámicas, o, de forma contraria, costosas y aburridas.

6. CONCLUSIONES

Este Trabajo de Fin de Grado tiene como finalidad descubrir y conocer las posibilidades que ofrecen las TIC en el aula de Educación Musical para complementar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos; así como la importancia de aplicaciones musicales como *Perfect Piano* y *MuseScore* para el desarrollo integral del alumno.

Es evidente que las TIC son fundamentales y forman parte de la vida cotidiana de todos. Si hablamos de la educación, cada vez están cobrando más sentido e importancia en ella.

Como se ha dejado constancia, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación ofrecen muchas ventajas en la educación y ayudan a motivar e incentivar al alumnado a seguir formándose, tanto dentro como fuera del ámbito escolar.

Por todo ello, se ha abordado en la fundamentación teórica no solo las ventajas e inconvenientes que ofrecen las TIC, sino también la importancia de estas en la educación y en el aula de música, la importancia de la formación del docente de

música y profundizando en dos programas informáticos: *Perfect Piano* y *MuseScore*, los cuales se consideran de gran interés para el trabajo instrumental en el aula de música.

Se ha demostrado que es posible el uso de las TIC para el aprendizaje de los instrumentos y poder abordar más instrumentos en el aula, así como para la creación de partituras de forma informática. Si esto lo complementamos con una actuación final ante un público, se motivará a los alumnos y los hará sentirse protagonistas, como parte importante de la creación y del aprendizaje obtenido durante el desarrollo de la unidad didáctica.

Todo esto acrecienta más la investigación de alternativas y nuevos programas para la enseñanza en el aula, reforzando así el desarrollo de este trabajo académico.

Por último, para concluir este TFG, me gustaría dejar reflejada una frase que me ha acompañado desde que empecé a formarme en la música, y es la siguiente:

“Donde mueren las palabras, nace la música” (William Shakespeare).

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acha, S. G. (2016). *Estrategias didácticas basada en el aprendizaje cooperativo de la teoría de Vygotsky y su relación en la comprensión lectora en el área de comunicación en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la I.E. N°15073 La Victoria-Paimasayabaca, año 2015* (Tesis Doctoral). Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, Perú.
- Belletich, O., Wilhelmi, M. R., y Angel-Alvarado, R. (2016). La educación musical en la formación básica en España. El problema de la dispersión curricular. *Perspectiva Educacional. Formación del Profesorado*, 55(2), pp. 158-170.
- Calderón-Garrido, D., Cisneros, P., García, I. D., y De las Heras-Fernández, R. (2010). La tecnología digital en la Educación Musical: una revisión de la literatura científica. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 16, pp. 43-55.
- Carrillo, C., y Vilar, M. (2014). El perfil profesional del profesorado de música: una propuesta de las competencias deseables en Ed. Primaria y Ed. Secundaria. *Revista Electrónica de LEEME (Lista Electrónica Europea de Música en la Educación)*, 33, pp. 1-26.
- Casas, M. V. (2001). ¿Por qué los niños deben aprender música? *Revista Colombia Médica*, 32(4), pp. 197-204.
- Castro, S., Guzmán, B., y Casado, D. (2007). Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Educación Laurus*, 13(23), pp. 213-234.
- Consejería de Educación, Cultura y Deporte (2015). Orden de 17 de marzo de 2015, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*. Sevilla, 17 de marzo, núm. 60.
- Delalande, F., Vidal, J., y Reibel, G. (1995). *La música es un juego de niños*. Buenos Aires: Ricordi.
- Domínguez, M. B. (2014). La Educación Musical en el desarrollo de la LOMCE en Aragón. *Forum Aragón*, 12, pp. 50-52.

- Giráldez, A. (2007). Contribuciones de la educación musical a la adquisición de las competencias básicas. *Eufonía*, 41, pp. 49-51.
- Giráldez, A. (2012). *TIC y educación musical: Una revisión de las líneas de investigación sobre la creación musical en las aulas*. Recuperado de: <http://recursostic.educacion.es/artes/rem/web/index.php/ca/dossier-educativo/item/367-tic-y-educaci%C3%B3n-musical>
- Hernández, J. A., Hernández, J. R., De Moya, M. V., y Cózar, R. (2014). La educación musical competencial en España: ¿Necesidad o deseo? *Revista Electrónica Educare*, 18(3), pp. 237-249.
- Hernández, J. R. (2011). *Efectos de la implantación de un programa de educación musical basado en las TIC sobre el aprendizaje de la música en educación primaria* (Tesis Doctoral). Universidad de Alicante, España.
- Hormigos, J. (2012). La sociología de la música. Teorías clásicas y puntos de partida en la definición de la disciplina. *Barataria. Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales*, 14, pp. 75-84.
- Lavado, M. (2015). *La cultura musical en la escuela: pedagogos y legislación* (Trabajo de Fin de Grado). Universidad de Valladolid, España.
- Martos, E. (2013). La normativa legal sobre la educación musical en la España Contemporánea. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 6(12), pp. 43-50.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de ordenación general del sistema educativo (LOGSE). Boletín Oficial del Estado, 4 de octubre de 1990, 238, 28927-28942.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2013). Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, de mejora de la calidad de la educación (LOMCE). *Boletín Oficial del Estado*, 10 de diciembre de 2013, 295, 97858-97921.
- Mundo Canticuentos (10 de noviembre de 2017). *El Tamborilero, villancico animado* [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=-Gmm_6cV45k
- MuseScore (2020). Recuperado de: <https://musescore.org/es>

- Palomar, M. J. (2007). Ventajas e inconvenientes de las TIC en la docencia. *Revista Digital: Innovación y experiencias educativas*, 1.
- Pérez, S. (2013). El desarrollo de la competencia intercultural a través de la educación musical: una revisión de la literatura. *Revista Complutense de Educación*, 24(2), pp. 287-301.
- Perfect Piano (2020). Recuperado de: <https://perfect-piano.uptodown.com>
- Razkin, A. (2014). *TIC en primaria: Finale en el aula de música* (Trabajo de Fin de Grado). Universidad Internacional de La Rioja, España.
- Relaxing Piano Man – Tema (13 de noviembre de 2018). *El Tamborilero (Instrumental)* [Archivo de vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=YAv4i85sOIE>
- Rodríguez, Z. J., y Castro, B. (2012). Competencias en el uso de las TIC en profesores de la especialidad de educación musical del Instituto Pedagógico José Manuel Siso Martínez. *Revista de Investigación*, 76(36), pp. 35-55.
- Thayer, T. (2012). Música y tecnología: taller para la integración de las tic en el aula de educación musical. *Contextos*, 27, pp. 109-124.
- Terrazas, F., Lorenzo, O., y González-Moreno, P. (2015). Consumo y educación musical informal de estudiantes mexicanos a través de las TIC. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(2), pp. 76-88.
- Torres, L. (2010). *Las TIC en el aula de Educación Musical. Bases metodológicas y posibilidades prácticas*. Sevilla: MAD-Eduforma.
- Touriñán, J.M., y Longueira, S. (2010). La música como ámbito de educación. Educación <<por>> la música y educación <<para>> la música. *Teoría Educativa*, 22(2), pp. 151-181.
- Zas, M. (2020). La ley Celaá no termina de afinar: las enseñanzas artísticas piden recuperar todo el protagonismo que les quitó Wert. *ElDiario.es*, pp. 1-5. https://www.eldiario.es/sociedad/lomloe-no-termina-afinar-musica-pasa_1_6447058.html